

أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية على فعالية الأداء الوظيفي بدائرة الموارد البشرية
بمؤسسة تكرير البترول- سونطراك سكيكدة-

أ.د/ نور الدين حامد
جامعة الجوف - المملكة العربية السعودية
أ. بورغدة نورالهدى
جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة- الجزائر

ملخص: تهدف هذه الدراسة لمعرفة أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية على فاعلية الأداء الوظيفي بدائرة الموارد البشرية بمؤسسة تكرير البترول- سونطراك سكيكدة-. و لتحقيق ذلك صيغت مجموعة فرضيات، اختبرت بواسطة ، واستخدمت الاستمارة كأداة أساسية لجمع SPSS مجموعة من الأساليب الإحصائية اعتمادا على برنامج البيانات حيث استعمل أسلوب العينة العشوائية ووزعت الاستمارة على 30 موظف. و بعد التحليل تم التوصل إلى أن هناك ارتباط بين الإدارة الإلكترونية وفاعلية الأداء الوظيفي حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون بين المتغيرين (0.786) كما توجد علاقة تأثير للإدارة الإلكترونية على فاعلية أداء الموظفين بالمديرية تمثل بالعلاقة

$$Y = (1.786 \times X) - 0.237$$

الكلمات المفتاحية: الأداء الوظيفي، الإدارة الإلكترونية، الفعالية، الموارد البشرية

Abstract: This study aims to determine the impact on the effectiveness of the application of electronic functionality of the Department of Human Resources Foundation petroleum refining-Sonatrach Skikda- management. To achieve this group formulated hypotheses, tested by a range of statistical methods depending on the SPSS program, and form an essential tool used to collect data where random sampling method used and distributed on Form 30 employees. After the analysis was reached that there is a correlation between the electronic management and the effectiveness of job performance as it reached Pearson correlation coefficient between the two variables (0.786) There are also the impact of electronic management on the effectiveness of employee performance Directorate represents by the following equation $Y = (1.786 \times X) - 0.237$

key words: Functionality, Electronic management, Effectiveness, HR.

مقدمة:

تعمل الإدارة الإلكترونية على تحويل كافة العمليات الإدارية ذات الطبيعة الورقية إلى عمليات ذات طبيعة إلكترونية باستخدام مختلف التقنيات الإلكترونية. مما يطور العمل الإداري ويسهله على الموظفين. و هذه الدراسة ستقف عند هذا الدور الذي تلعبه الإدارة الإلكترونية وذلك بمديرية إدارة الموارد البشرية بمؤسسة تكرير البترول -سوناطراك سكيكدة- من هذا المنطلق يتبلور في أذهاننا التساؤل الرئيسي التالي:

— ما هو أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية على فعالية الأداء الوظيفي لموظفي دائرة الموارد البشرية بمؤسسة تكرير البترول -سوناطراك سكيكدة- ؟

و قد انبثقت أسئلة فرعية من التساؤل الرئيسي هي كالتالي:

- ما مدى تطبيق المؤسسة محل الدراسة للإدارة الإلكترونية؟
- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإدارة الإلكترونية و فعالية الأداء الوظيفي؟
- هل توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين الإدارة الإلكترونية و فعالية الأداء الوظيفي؟

فرضيات الدراسة:

- إجابة على التساؤلات السابقة نحاول وضع مجموعة فرضيات نستند عليها في بحثنا و هي:
- **الفرضية الفرعية الأولى:** المؤسسة تطبق الإدارة الإلكترونية عند مستوى معنوية 0.05. والفرضيات المساعدة المندرجة تحت هذه الفرضية هي:
 - تتوفر بالمديرية الإمكانيات التقنية عند مستوى معنوية 0.05؛
 - تتوفر بالمديرية الإمكانيات البشرية عند مستوى معنوية 0.05؛
 - تتوفر بالمديرية الإمكانيات الإدارية عند مستوى معنوية 0.05؛
 - تتوفر بالمديرية الإمكانيات المادية عند مستوى معنوية 0.05.
 - **الفرضية الفرعية الثانية:** توجد علاقة بين تطبيق الإدارة الإلكترونية وفعالية الأداء الوظيفي عند مستوى معنوية 0.05.

و تندرج تحتها الفرضيات المساعدة التالية:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإمكانيات التقنية وفعالية الأداء الوظيفي، عند مستوى معنوية 0.05؛

— توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإمكانيات البشرية وفعالية الأداء الوظيفي، عند مستوى معنوية 0.05؛

— توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإمكانيات الإدارية وفعالية الأداء الوظيفي، عند مستوى معنوية 0.05؛

— توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإمكانيات المادية وفعالية الأداء الوظيفي، عند مستوى معنوية 0.05؛

الفرضية الفرعية الثالثة: توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية للإدارة الإلكترونية في فعالية الأداء الوظيفي عند مستوى معنوية 0.05.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في كونها تدرس الدور الذي تلعبه الإدارة الإلكترونية في زيادة فعالية الأداء الوظيفي. وهذا في ظل تزايد الاهتمام بموضوع الإدارة الإلكترونية التي تخلص الموظف من أعباء كثيرة، بالتالي تؤثر على أدائه الذي يعتبر من المواضيع الهامة التي تتعلق بعنصر مهم في المنظمات وهو العنصر البشري الذي يعتبر الأساس الذي تقوم عليه المنظمات حيث أن الاهتمام بهذا العنصر بشكل فعال ينعكس على الفرد والمنظمة وذلك لتحقيق الأهداف المرجوة لها.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق عدة أهداف هي:

— دراسة أثر الإدارة الإلكترونية على فعالية الأداء الوظيفي، و بلورة إطار نظري يضم المفردات الأساسية لكل من الإدارة الإلكترونية والأداء الوظيفي؛

— دراسة و تحليل العلاقة بين الإدارة الإلكترونية والأداء الوظيفي في الدائرة محل الدراسة.

1. المفاهيم النظرية للدراسة:

1.1 الإدارة الإلكترونية:

1.1.1 تعريف: من التعريفات الشائعة للإدارة الإلكترونية مايلي:

— "هي الاستغناء عن المعاملات الورقية وإحلال المكتب الإلكتروني عن طريق الاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات وتحويل الخدمات العامة إلى إجراءات مكتبية ثم معالجتها حسب خطوات متسلسلة منفذة مسبقاً"¹؛

— "هي منظومة إلكترونية متكاملة تعتمد على تقنيات الاتصالات والمعلومات لتحويل العمل الإداري اليدوي إلى أعمال تنفذ بواسطة التقنيات الرقمية الحديثة"²؛

— "هي العملية الإدارية القائمة على الإمكانيات المتميزة للإنترنت وشبكات الأعمال في التخطيط والتوجيه والرقابة على الموارد والقدرات الجوهرية للشركة و الآخرين بدون حدود من أجل تحقيق أهداف الشركة"³؛

— "تشمل جميع استعمالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بصورة تحقق تكامل الرؤية ومن ثم أداء الأعمال"⁴

مما سبق نستخلص أن الإدارة الإلكترونية هي عملية إدارية تعتمد على وسائل إلكترونية بدل العمل اليدوي، مما يسهل الأعمال الإدارية اليومية للموظفين.

2.1.1. أهداف الإدارة الإلكترونية: تهدف الإدارة الإلكترونية بشك عام إلى زيادة كفاءة وفعالية المنظمة مع تخفيض التكاليف. وفيما يلي مجموعة أهداف نذكر منها:⁵

— تطوير الإدارة بشكل عام باستخدام التقنيات الرقمية الحديثة، بالتالي رفع كفاءة وإنتاجية الموظف وجعله قادر على التعامل مع التقنيات؛

— محاربة البيروقراطية والقضاء على تعقيدات العمل اليومية؛

— توفير المعلومات والبيانات لأصحاب القرار بالسرعة والوقت المناسبين ورفع مستوى العملية الرقابية؛

— تقليل تكاليف التشغيل من خلال خفض كميات الأوراق المستخدمة والإنجاز السريع للمعاملة، بالتالي كميات الملفات والخزائن لحفظها؛

— تواصل أكبر بين إدارات المؤسسة الواحدة والذي من شأنه تقديم خدمات أفضل؛

— تقليص معوقات اتخاذ القرار عن طريق توفير البيانات وربطها؛

— تجميع البيانات من مصدرها الأصلي بصورة موحدة؛

— إدارة ومتابعة المقار المختلفة بالمؤسسة وكأنها وحدة مركزية.

3.1.1. أهمية الإدارة الإلكترونية: تتجلى أهمية الإدارة الإلكترونية فيما يلي:⁶

— تبسيط الإجراءات داخل المنظمات، ما يعكس إيجاباً على مستوى الخدمات التي تقدم للمواطنين وتحسين جودتها؛

— اختصار وقت تنفيذ إنجاز المعاملات الإدارية المختلفة؛

- الدقة والموضوعية في العمليات المختلفة داخل المؤسسة؛
- تسهيل إجراءات الاتصال بين دوائر المؤسسة المختلفة وكذلك مع المؤسسات الأخرى؛
- تقليل استخدام الأوراق بشكل ملحوظ يخلص المؤسسة من مشكل الحفظ والتوثيق، والاستفادة من أماكن التخزين في أمور أخرى؛
- تحسين فاعلية الأداء واتخاذ القرار من خلال سهولة الحصول على المعلومات والبيانات لمن أرادها بأقل مجهود من خلال وسائ البحث الآلي المتوفرة.⁷

4.1.1. متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية: تطبيق الإدارة الإلكترونية يتطلب توفير مجموعة من العوامل (إدارية، تقنية، بشرية، مالية) تنطرق إليها فيما يلي:

✓ العوامل الإدارية:

- حتى يتسنى للمنظمات تحقيق الأهداف المبتغاة من تطبيق الإدارة الإلكترونية تحتاج إلى:⁸
 - إدارة جيدة تساند التطوير والتغيير وتدعمه وتأخذ بكل جديد في الأساليب الإدارية؛
 - قيادات إدارية إلكترونية تتعامل بكفاءة وفعالية مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
 - القدرة على الابتكار وإعادة هندسة الثقافة التنظيمية.
- وتتمثل العوامل الإدارية في:

✓ وضع استراتيجيات وخطط تأسيس الإدارة الإلكترونية؛

- ✓ القوانين والتشريعات التي تضمن حقوق الملكية الفكرية، سرية وخصوصية البيانات المتداولة؛
- ✓ الهيكل الإداري الإلكتروني حيث أن الهيكل التنظيمي الهرمي لم يعد ملائماً لعصر التكنولوجيا.

✓ العوامل التقنية:

تتمثل العوامل التقنية في:⁹

- أجهزة الحاسوب بمختلف أنواعها، بالإضافة إلى الأجهزة المساندة لعمل الحاسوب أو الملحقه به كأجهزة الإدخال والإخراج؛
- نظم برامج التشغيل ونظم برامج التطبيقات المختلفة؛
- متطلبات البنية التحتية لأعمال الحاسوب؛
- شبكات الحاسوب التي تعد العمود الفقري لتنفيذ العمل إلكترونياً لقيامها بدور نقل المعلومات وتبادلها وتتمثل عناصر البنية الشبكية في: الأنترنت؛ الشبكات المحلية؛ الأنترنت والإكسترنات؛

— وسائط الاتصال وهي الأجهزة المستخدمة للربط بين موقعين أو أكثر وتعد عنصرا رئيسيا في بناء الشبكات لكونه الوسيلة التي تحقق الاتصال بين أجهزة الحاسوب المختلفة. وتتمثل في الأجهزة السلكية واللاسلكية.

✓ العوامل البشرية:

من العوامل البشرية المساعدة على تطبيق ناجح للإدارة الإلكترونية نذكر:

- تحديد الاحتياجات الحالية والمستقبلية من الأفراد المؤهلين في نظم المعلومات والبرمجيات والعمل على الانترنت؛
- استقطاب أفضل الأفراد المؤهلين في مجالات نظم المعلومات والبرمجيات؛
- إيجاد نظام فعال للمحافظة على الأفراد وتطويرهم وتحفيزهم؛
- التمكين الإداري للأفراد من أجل إتاحة الفرصة أمامهم للتعامل السريع مع المتغيرات في البيئة التكنولوجية؛

✓ العوامل المالية:

تطبيق الإدارة الإلكترونية يتطلب مبالغ مالية كبيرة لدعم ما يلي:

- توفير البنية التحتية فيما يتعلق بشراء الأجهزة، إنشاء المواقع وربط الشبكات؛
- تصميم وتطوير البرامج الإلكترونية اللازمة لتطبيقات الإدارة الإلكترونية؛
- صيانة الأجهزة والبرامج الإلكترونية؛
- تحديث الحاسبات والبرمجيات.

2.1.1. الأداء الوظيفي

1.2.1. تعريف الأداء الوظيفي:

- "هو المخرجات أو الأهداف التي يسعى النظام لتحقيقها، وهو يعكس كلا من الأهداف والوسائل اللازمة لتحقيقها"¹⁰؛
- "هو تحقيق وإتمام المهام المكونة لوظيفة الفرد، وهو يعكس الكيفية التي يحقق أو يشبع بها الفرد متطلبات الوظيفة"¹¹.

مما سبق نستخلص أن الأداء الوظيفي هو سلوك يقوم به الفرد للقيام بعمله يتأثر بعدة عوامل تجعله إما أداء متميز أو متدني أو متوسط.

2.2.1. معايير الأداء: تتمثل معايير الأداء فيما يلي:¹²

— **الجودة:** تعبر الجودة عن مستوى أداء العمل. وهي تحمل معاني كثيرة ومتعددة فهي ذات معنى واقعي ومعنى حسي.

فالمعنى الواقعي للجودة يعني التزام المنظمات باستخدام مؤشرات حقيقية كمعدل الإنتاج، ومن ثم استخدام معايير التزام المنظمات بالمواصفات والمقاييس المتعارف عليها.

أما المعنى الحسي للجودة فهو مرتكز على مشاعر وأحاسيس متلقي الخدمة والمستفيدين منها. بمعنى إقناعهم ورضاهم عن الخدمات التي يتم تقديمها ومدى نجاح العاملون في تقديم هذه الخدمات بمستوى جودة يناسب توقعاتهم واحتياجاتهم؛

— **الكمية:** يقصد بها حجم العمل المنجز، أي لا يجب أن يتعدى أو يقل عن قدرات وإمكانات الأفراد. لأن يصيب العاملين بالتراخي، وعدم القدرة على زيادة معدل الأداء مستقبلاً. لذا يفضل الاتفاق على حجم وكمية العمل المنجز كدافع لتحقيق معدل مقبول من نمو معدل الأداء بما يتناسب مع ما يكتسبه الفرد من خبرات وتدريب؛

— **الوقت:** ترجع أهمية الوقت في كونه من الموارد غير القابلة للتجديد أو التعويض. فهو رأسمال وليس دخلاً، مما يستوجب استغلاله بشكل أمثل؛

— **الإجراءات:** هي الخطوات المتوقعة لسير العمل. لذلك يجب الاتفاق على الطرق والأساليب المسموح بها والمصرح باستخدامها لتحقيق الأهداف المرجوة.

3.2.1. أهمية نظام الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية: من أهم المزايا التي تحققها الإدارة

الإلكترونية للموارد البشرية نجد:¹³

- تحسين التوجه الاستراتيجي للموارد البشرية؛
- تخفيض تكلفة العمالة والنفقات الإدارية؛
- تحقيق مكاسب من الموارد البشرية؛
- تسهيل أداء وظائف إدارة الموارد البشرية؛
- رفع معدلات الأداء والإنتاجية في المنظمة؛
- تنمية وتحسين علاقات العمل وإرضاء العاملين؛
- دعم أفضل للإدارة عبر أقسام المنظمة؛
- توفير فرص أكبر للمشاركة والتدريب.

2. الدراسة الميدانية

1.2. مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع البحث المستهدف من العاملين بدائرة الموارد البشرية بمؤسسة تكرير البترول - سوناطراك سكيكدة- ، واستخدمنا أسلوب العينة العشوائية، حيث تم توزيع 30 استمارة، و بعد فحصها لم يستبعد أي منها نظرا لتحقيقها شروط الإجابة الصحيحة.

2.2. ثبات الاستمارة:

الجدول 01: قيمة ألفا كرونباخ لمختلف محاور الدراسة

المحاور	قيمة معامل ألفا كرونباخ
الإمكانيات التقنية	0.902
الإمكانيات البشرية	0.705
الإمكانيات الإدارية	0.801
الإمكانيات المادية	0.923
فاعلية الأداء الوظيفي	0.953
معدل الثبات الكلي	0.954

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على برنامج SPSS

يلاحظ من الجدول رقم (01) أن معامل Alpha جيد و يفى بأغراض الدراسة لأنه أكبر من الحد الأدنى المقبول (0,6000) حيث بلغ معامل الثبات الكلي 0.954.

3.2. نتائج إجابات أفراد الدراسة

الجدول 02: الوزن النسبي لمحاور الاستبيان حسب آراء أفراد الدراسة

البيان	تسلسل الأسئلة بالاستبيان	التكرار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	وزن نسبي %	الدرجة
الإمكانيات التقنية	07-01	30	3.88	0.82	77.6	كبيرة
الإمكانيات البشرية	13-08	30	3.86	0.52	77.2	كبيرة
الإمكانيات الإدارية	19-14	30	3.63	0.70	72.6	كبيرة
الإمكانيات المادية	24-20	30	3.29	1.02	65.8	متوسطة
الدرجة الكلية لمطلوبات الإدارة	24-01	30	3.67	0.63	73.4	كبيرة

أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية على فعالية الأداء الوظيفي بدائرة الموارد البشرية.

						الإلكترونية
كبيرة	80.2	0.92	4.01	30	31-25	فعالية الأداء الوظيفي

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على برنامج SPSS 15 مستوى الدلالة الإحصائية = 0.01

من الجدول يتضح أن المديرية تتوفر بما تتطلبه الإدارة الإلكترونية ألا وهي:

الإمكانات التقنية بنسبة 77.6%؛

الإمكانات البشرية بنسبة 77.2%؛

الإمكانات الإدارية بنسبة 72.6%؛

الإمكانات المادية بنسبة 65.8%.

وحسب إجابات أفراد عينة الدراسة فقد بلغت نسبة تطبيق الإدارة الإلكترونية 73.4% . وتطبيق

الإدارة الإلكترونية قد ساهم في زيادة فعالية الأداء الوظيفي ب 80.2 %

4.2. نتائج اختبار فرضيات الدراسة:

1.4.2. اختبار طبيعة التوزيع

في هذا العنصر نقوم باختبار طبيعة توزيع المتغيرين المستقل والتابع، وذلك اعتماداً على اختبار "كولموجورف-سميغوف K-S" والذي يعد ضرورياً كون دراسة علاقة الارتباط بمعامل بيرسون، اختبار (t) وتحليل التباين الأحادي "One Way Anova" كلها تتطلب أن يكون توزيع البيانات طبيعياً، وهذا ما سيتم التعرف عليه حسب قاعدة القرار التالية:

– إذا كانت قيمة (Z) المحسوبة باحتمال أقل أو يساوي مستوى المعنوية (0.05) فإننا نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة؛

– إذا كانت قيمة (Z) المحسوبة باحتمال أكبر من مستوى المعنوية (0.05) فإننا نرفض الفرضية البديلة ونقبل الفرضية العدمية؛

– (H_0) = بيانات المتغير المستقل والمتغير التابع تتبع التوزيع الطبيعي عند مستوى معنوية (0.05).

الجدول 03: اختبار طبيعة التوزيع

الاحتمال	إحصائية الاختبار (Z)	المتغير
0.097	1.230	الإمكانات التقنية
0.181	1.096	الإمكانات البشرية

أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية على فعالية الأداء الوظيفي بدائرة الموارد البشرية.

0.188	1.087	الإمكانيات الإدارية
0.812	0.637	الإمكانيات المادية
0.685	0.716	الإدارة الإلكترونية
0.074	0.685	فعالية الأداء الوظيفي

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على برنامج SPSS 15 مستوى الدلالة الإحصائية = 0.05

يوضح الجدول رقم (04) نتائج اختبار طبيعة توزيع بيانات المتغير والمتغير التابع. حيث نجد أن قيمة الاحتمال لكل بيان على حدى أكبر من (0.05)، وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، ويمكن استخدامها في دراسة العلاقة بينها وبين المتغيرات الأخرى.

2.4.2. اختبار الفرضية الأولى: تطبق المديرية الإدارة الإلكترونية: بغرض اختبار الفرضية الفرعية الأولى و فرضياتها المساعدة، تم استخدام اختبار (t)، حيث تتمثل قاعدة القرار لقبول أو رفض الفرضيات فيما يلي:

- إذا كانت قيمة (t) المحسوبة عند مستوى دلالة أكبر من مستوى المعنوية (0.05)، فإننا نقبل الفرضية العدمية ونرفض الفرضية البديلة؛
- إذا كانت قيمة (t) المحسوبة بالقيمة المطلقة عند مستوى دلالة أصغر من مستوى المعنوية (0.05)، فإننا نقبل الفرضية البديلة ونرفض الفرضية العدمية؛
- (H0) = تطبق المديرية الإدارة الإلكترونية عند مستوى معنوية (0.05).

الجدول 04: اختبار (t) لاختبار فرضيات الدراسة

الفرضيات	قيمة (t) المحسوبة	مستوى المعنوية	القرار
الفرضية المساعدة الأولى	26.023	0.000	قبول
الفرضية المساعدة الثانية	40.267	0.000	قبول
الفرضية المساعدة الثالثة	28.230	0.000	قبول
الفرضية المساعدة الرابعة	17.683	0.000	قبول
الفرضية الفرعية الأولى	32.031	0.000	قبول

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على برنامج SPSS 15 مستوى الدلالة الإحصائية = 0.05

من خلال الجدول يمكن استخلاص ما يلي:

— بالنسبة للفرضية المساعدة الأولى (تتوفر الإمكانيات التقنية بالمديرية محل الدراسة عند مستوى معنوية 0.05) تشير نتائج التحليل الإحصائي أن قيمة (t) المحسوبة المقدرة بـ (26.023) عند مستوى دلالة (0.000) أصغر من (0.05). وعليه نقبل الفرضية البديلة ونرفض الفرضية العدمية، أي أنه تتوفر الإمكانيات التقنية بالمديرية عند مستوى معنوية 0.05، وهذا ما يثبت صحة ما ذكر سابقاً أن نسبة توفر هذا المتطلب تقدر بـ (77.6%)؛

— بالنسبة للفرضية المساعدة الثانية (تتوفر الإمكانيات البشرية بالمديرية محل الدراسة عند مستوى معنوية 0.05) تشير نتائج التحليل الإحصائي أن قيمة (t) المحسوبة المقدرة بـ (26.023) عند مستوى دلالة (0.000) أصغر من (0.05). وعليه نقبل الفرضية البديلة ونرفض الفرضية العدمية، أي أنه تتوفر الإمكانيات البشرية بالمديرية عند مستوى معنوية 0.05، وهذا ما يثبت صحة ما ذكر سابقاً أن نسبة توفر هذا المتطلب تقدر بـ (77.2%)؛

— بالنسبة للفرضية المساعدة الثالثة (تتوفر الإمكانيات الإدارية بالمديرية محل الدراسة عند مستوى معنوية 0.05) تشير نتائج التحليل الإحصائي أن قيمة (t) المحسوبة المقدرة بـ (28.23) عند مستوى دلالة (0.000) أصغر من (0.05). وعليه نقبل الفرضية البديلة ونرفض الفرضية العدمية، أي أنه تتوفر الإمكانيات الإدارية بالمديرية عند مستوى معنوية 0.05، وهذا ما يثبت صحة ما ذكر سابقاً أن نسبة توفر هذا المتطلب تقدر بـ (72.6%)؛

— بالنسبة للفرضية المساعدة الرابعة (تتوفر الإمكانيات المادية بالمديرية محل الدراسة عند مستوى معنوية 0.05) تشير نتائج التحليل الإحصائي أن قيمة (t) المحسوبة المقدرة بـ (17.683) عند مستوى دلالة (0.000) أصغر من (0.05). وعليه نقبل الفرضية البديلة ونرفض الفرضية العدمية، أي أنه تتوفر الإمكانيات المادية بالمديرية عند مستوى معنوية 0.05، وهذا ما يثبت صحة ما ذكر سابقاً أن نسبة توفر هذا المتطلب تقدر بـ (65.8%)؛

— بالنسبة للفرضية الفرعية الأولى (تطبق المديرية الإدارة الإلكترونية عند مستوى معنوية 0.05) تشير نتائج التحليل الإحصائي أن قيمة (t) المحسوبة المقدرة بـ (32.031)

عند مستوى دلالة (0.000) أصغر من (0.05). وعليه نقبل الفرضية البديلة ونرفض الفرضية العدمية، أي أن المديرية تطبيق الإدارة الإلكترونية عند مستوى معنوية 0.05، وهذا ما يثبت صحة ما ذكر سابقاً أن نسبة تطبيق الإدارة الإلكترونية تقدر بـ (73.4%).

3.4.2. اختبار الفرضية الثانية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha=0.05$) بين الإدارة الإلكترونية وفعالية الأداء الوظيفي في المديرية محل الدراسة:

– إذا كان مستوى الدلالة أقل من (0.05) نقبل الفرضية، نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة؛

– إذا كان مستوى الدلالة أقل من (0.05) نقبل الفرضية، نرفض الفرضية البديلة ونقبل الفرضية العدمية.

– الفرضية البديلة (H_1) = الارتباط ذو دلالة معنوية.

ومنه نرفض فرضية العدم (H_0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1). أي توجد علاقة ارتباط بين الإدارة الإلكترونية وفعالية الأداء في المديرية محل الدراسة، والعلاقة قوية كون معامل الارتباط بيرسون بلغ ($R=0.786$).

والجدول التالي يوضح معاملات الارتباط بين متطلبات الإدارة الإلكترونية وفعالية الأداء الوظيفي عند مستوى معنوية ($\alpha=0.05$) كانت كالتالي:

الجدول 05: معامل بيرسون لاختبار فرضيات الدراسة

الفرضيات	معامل بيرسون r	قوة الارتباط	مستوى المعنوية	القرار
الفرضية المساعدة الأولى	0.774	قوية	0.000	قبول
الفرضية المساعدة الثانية	0.381	ضعيفة	0.000	رفض
الفرضية المساعدة الثالثة	0.617	متوسطة	0.000	قبول
الفرضية المساعدة الرابعة	0.92	قوية	0.000	قبول
الفرضية الفرعية الثانية	0.786	قوية	0.000	قبول

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على برنامج SPSS 15 مستوى الدلالة الإحصائية = 0.05

من الجدول نلاحظ أن:

— بالنسبة للفرضية المساعدة الأولى (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية الإمكانيات التقنية وفعالية الأداء الوظيفي عند مستوى معنوية 0.05): تشير النتائج أن العلاقة بين الإمكانيات التقنية وفعالية الأداء الوظيفي علاقة موجبة وقوية كون معامل الارتباط بيرسون بلغ (0.774) وهذا عند مستوى معنوية (0.000) وهو أقل من (0.05)، عليه نقبل الفرضية البديلة (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإمكانيات التقنية وفعالية الأداء الوظيفي). أي أنه كلما توفرت الإمكانيات التقنية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية (من أجهزة الحاسوب ولواحقه، شبكة الاتصال الداخلية والخارجية،...) كلما زاد من فعالية أداء الموظفين؛

— بالنسبة للفرضية المساعدة الثانية (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية الإمكانيات البشرية وفعالية الأداء الوظيفي عند مستوى معنوية 0.05): تشير النتائج أن العلاقة بين الإمكانيات البشرية وفعالية الأداء الوظيفي هي علاقة طردية لكن ضعيفة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.381) وهذا عند مستوى معنوية (0.000) وهو أقل من (0.05)، عليه نقبل الفرضية البديلة (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإمكانيات البشرية وفعالية الأداء الوظيفي). لكن هذا الارتباط الضعيف لعله راجع لكون الموظفين لم يتلقوا تدريباً جيداً لتطبيق الإدارة الإلكترونية، أو لكون الإطارات البشرية المتخصصة قليلة.

— بالنسبة للفرضية المساعدة الثالثة (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية الإمكانيات الإدارية وفعالية الأداء الوظيفي عند مستوى معنوية 0.05): تشير النتائج أن العلاقة بين الإمكانيات الإدارية وفعالية الأداء الوظيفي هي علاقة موجبة متوسطة، حيث بلغ معامل الارتباط (0.617) وهذا عند مستوى معنوية (0.000) وهو أقل من (0.05)، عليه نقبل الفرضية البديلة (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإمكانيات الإدارية وفعالية الأداء الوظيفي). أي أنه كلما دعمت الإدارة العليا تطبيق الإدارة الإلكترونية كلما كان دفع العمال نحو تحسين أدائهم. فعلى الإدارة العليا أن تقوم بمجهود أكبر وتهتم أكثر بالإدارة الإلكترونية.

— بالنسبة للفرضية المساعدة الرابعة (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية الإمكانيات المادية وفعالية الأداء الوظيفي عند مستوى معنوية 0.05): تشير النتائج أن العلاقة بين الإمكانيات المادية وفعالية الأداء الوظيفي هي علاقة قوية حيث بلغ معامل الارتباط (0.92) وهذا عند مستوى معنوية (0.000) وهو أقل من (0.05)، عليه نقبل الفرضية البديلة (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإمكانيات المادية وفعالية الأداء الوظيفي). حيث أن تطبيق الإدارة

الإلكترونية يتطلب مبالغ كبيرة كما ذكر مسبقاً في الجزء النظري، لذا فإنه كلما توفرت الإمكانيات المادية في المديرية كلما زاد تطبيق الإدارة الإلكترونية وزاد من فعالية أداء الموظفين؛
 - بالنسبة للفرضية الفرعية الثانية (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الإدارة الإلكترونية وفعالية الأداء الوظيفي عند مستوى معنوية 0.05): تشير النتائج أن العلاقة بين الإدارة الإلكترونية وفعالية الأداء الوظيفي هي علاقة قوية حيث بلغ معامل الارتباط (0.92) وهذا عند مستوى معنوية (0.000) وهو أقل من (0.05)، عليه نقبل الفرضية البديلة (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإدارة الإلكترونية وفعالية الأداء الوظيفي). وهذا كون الإدارة الإلكترونية توفر على الموظف الجهد والوقت، كما تقلل من الأخطاء والضغوطات اليومية للموظف.

4.4.2 اختبار الفرضية الثالثة: توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين الإدارة الإلكترونية وفعالية الأداء الوظيفي

تمت معالجة الانحدار بطريقة المربعات الصغرى. حيث أن تمثل المتغير المستقل (X) يتمثل في الإدارة الإلكترونية والمتغير التابع (Y) يتمثل في فعالية الأداء الوظيفي. والنتائج ملخصة في الجداول التالية:

الجدول 06: الارتباط الخطي بين المتغيرين التابع والمستقل

المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل الارتباط	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل	انحراف معياري
إدارة الإلكترونية	فاعلية الأداء الوظيفي	0.786	0.618	0.605	0.581

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على برنامج SPSS 15 مستوى الدلالة الإحصائية = 0.05

الجدول 07: نتائج تحليل تباين خط الانحدار

التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	قيمة F الجدولية	مستوى الدلالة
بين المجموعات	15.291	1	15.291	45.351		0.000
داخل المجموعات	9.441	28	0.337			
كلي	24.732	29				

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على برنامج SPSS 15 مستوى الدلالة الإحصائية = 0.05

الجدول 08: نتائج تحليل تباين خط الانحدار

مستوى الدلالة	T الجدولية	T المحسوبة	معامل الارتباط	المعاملات		المتغير المستقل (إدارة جودة شاملة)
				خطأ معياري	β	
0.000		6.734	0.786	0.639	-0.237	مقطع خط الانحدار

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على برنامج SPSS 15 مستوى الدلالة الإحصائية = 0.05 من النتائج السابقة الموضحة في الجداول (06)، (07) و (08) نجد أن:

– معامل الارتباط بين إدارة الجودة الشاملة و الميزة التنافسية يساوي (0.786) و هو يدل على ارتباط قوي بينهما، و ذلك عند مستوى معنوية (0.000) و هو أصغر من (0.05).

– معامل التحديد (هو مربع معامل الارتباط) يقدر بـ ($R_{\text{Square}}=0.618$) وذلك بخطأ معياري عند التقدير (0.581). أي أن مدى الثقة في تقدير النموذج الخطي السابق للمتغير التابع (61.8%)، والنسبة المتبقية (38.2%) ترجع إلى عوامل أخرى تؤثر على قيمة المتغير التابع (فعالية الأداء الوظيفي) لم تدخل في نموذج الانحدار.

– قيمة (F) المحسوبة ($F=45.351$) وذلك عند مستوى معنوية (0.000) أقل من (0.05) هذا ما يشير إلى وجود تأثير معنوي لمتطلبات الإدارة الإلكترونية على فعالية الأداء الوظيفي.

– قيمة (t) المحسوبة ($t=6.734$) وذلك عند مستوى المعنوية ($\text{Sig}=0.000$) وهي أقل من (0.05) ما يدل على أن منحنى الانحدار كاف لوصف العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل.

– بلغت قيمة معامل الانحدار (β) الموجبة الاتجاه ($=1.758$)، و التي تعني أن كل تغير بمقدار (1) في المتغير المستقل (الإدارة الإلكترونية) يؤدي إلى تغير مقداره (1.786) في المتغير التابع (فعالية الأداء الوظيفي).

– تشير قيمة الثابت (a) البالغة ($a=0.237-$)، و هذا يعني أنه يوجد فعالية لأداء الموظفين رغم عدم تطبيق الإدارة الإلكترونية. وبزيادة تطبيق الإدارة الإلكترونية سوف تزداد فعالية الأداء الوظيفي كون قيمة (β) كانت موجبة الاتجاه.

– بناء على ما تقدم، فإن نتائج التحليل تشير بأنها جاءت متنافية مع الفرضية الرئيسية الثالثة، مما يؤكد عدم صحة هذه الفرضية، بالتالي رفضها. أي قبول الفرضية البديلة التي تنص على أن متطلبات الإدارة الإلكترونية تؤثر في فعالية الأداء الوظيفي. و مما سبق يكون نموذج انحدار فعالية الأداء الوظيفي على الإدارة الإلكترونية في المديرية محل الدراسة كالتالي:

$$Y = (1.786 \times X) - 0.237$$

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج SPSS 15

الاستنتاجات:

- يوجد اهتمام من قبل المديرية محل الدراسة بتطبيق الإدارة الإلكترونية، حيث يتم تطبيقها بنسبة 73.4 % حسب إجابات أفراد عينة الدراسة، مما ساهم في زيادة فاعلية أداء الموظفين بنسبة 80.2 %؛
- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الإدارة الإلكترونية وفاعلية الأداء الوظيفي في المديرية محل الدراسة. وقد بلغ معامل الارتباط (0.786)؛
- توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية للإدارة الإلكترونية على فاعلية الأداء الوظيفي تمثل بنموذج الانحدار التالي:

$$Y = (1.786 \times X) - 0.237$$

الاقتراحات:

- توفير الدعم المالي الكافي لتغطية تكاليف التطبيق الجيد للإدارة الإلكترونية؛
- البحث عن مصادر تمويل لتطبيق الإدارة الإلكترونية؛
- تدريب الموظفين بالمديرية وتحسين مهاراتهم في التعامل مع الحاسوب ولواحقه؛
- توعية الموظفين بأهمية الإدارة الإلكترونية في كونها وسيلة لتسهيل العمل الإداري وليس عائقا للموظفين؛
- زيادة دعم الإدارة العليا للإدارة الإلكترونية كن خلال الملصقات، المنشورات، الأيام الدراسية حول موضوع الإدارة الإلكترونية،...؛
- مواكبة المستجدات في مجال الإدارة الإلكترونية سواء من حيث أجهزة الاتصال أو الشبكات،... مما يسهل العمل اليومي للموظف؛
- الاستعانة بخبراء في مجال الإدارة الإلكترونية حتى يتسنى تطبيقها بشكل جيد.

المراجع:

- 1- علاء عبد الرزاق السالمي، الإدارة الإلكترونية، دار وائل للنشر، عمان، 2008، ص 32.
- 2- طارق عبد الرؤوف عامر، الإدارة الإلكترونية، ط 01، دار السحاب للنشر والتوزيع، مصر، 2007، ص 28.
- 3- نجم عبود نجم، الإدارة الإلكترونية، دار المريخ للنشر، الرياض، 2004، ص 127.
- 4- أبو بكر محمود الهوش، الحكومة الإلكترونية، ط 01، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2006، ص 410.
- 5- طارق عبد الرؤوف عامر، الإدارة الإلكترونية، مرجع سبق ذكره، ص 33-34.
- 6- علاء عبد الرزاق السالمي، الإدارة الإلكترونية، مرجع سبق ذكره، ص 37-38.
- 7- طارق عبد الرؤوف عامر، الإدارة الإلكترونية، مرجع سبق ذكره، ص 35.
- 8- خالد رفعت شاكر بدوي، أثر الإدارة الإلكترونية على أداء العنصر البشري، مذكرة ماجستير تخصص إدارة أعمال، جامعة بورسعيد، 2013، ص 57.
- 9- خالد رفعت شاكر، أثر الإدارة الإلكترونية على أداء العنصر البشري، مرجع سبق ذكره، ص 58.
- 10- طاهر محسن منصور الغالبي و وائل محمد صبحي إدريس، الإدارة الإستراتيجية منظور منهجي متكامل، دار وائل للنشر، الأردن، 2007، ص 77.
- 11- حسن راوية، إدارة الموارد البشرية رؤية مستقبلية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصدر، 2001.
- 12- محمد بن عبد المانع، تقنيات الاتصال ودورها في تحسين الأداء، رسالة ماجستير، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المملكة العربية السعودية، 2006، ص 73-74.
- 13- خالد رفعت شاكر، مرجع سبق ذكره، ص 92.